

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
Pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

QOWIYATUL MUTHMAINNAH

J 210 171 116

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG
KORONER**

PUBLIKASI ILMIAH

Disusun Oleh:

QOWIYATUL MUTHMAINNAH

J210171116

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by a vertical line and a small flourish.

Dian Hudiyawati, S.Kep.,Ns., M.Kep

NIDN. 0624118605

HALAMAN PENGESAHAN

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER

OLEH


QOWIYATUL MUTHMAINNAH

J210 171 116

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Tanggal 31 Januari 2019
Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Dian Hudiawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep
(Ketua Dewan Penguji)
2. Kartinah, S.Kep., M.P.H
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Beti Kristinawati, S.Kep., M.Kep., Ns., Sp.Kep.,MB
(Anggota II Dewan Penguji)


(.....)


(.....)


(.....)

Surakarta, 31 Januari 2019

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,




Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes.

NIK. 786

PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 31 Januari 2019

Penulis

QOWIYATUL MUTHMAINNAH

J210171116

GAMBARAN FAKTOR RISIKO KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER

Abstrak

Semua orang mempunyai risiko terhadap penyakit jantung koroner. Faktor risiko penyakit jantung koroner terbagi menjadi 2, yang tidak dapat dicegah dan yang dapat dicegah. Usia, jenis kelamin, riwayat keluarga merupakan faktor yang tidak dapat dicegah, sedangkan faktor yang dapat dicegah seperti : merokok, hipertensi, diabetes melitus, aktivitas fisik pasif, serta obesitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung dan Pembuluh Darah Rumah Sakit Umum Daerah Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif, dengan teknik non random sampling (*non probability sampling*) sebagai teknik sampling, dan *total sampling* digunakan sebagai metode pengambilan sampel dengan melibatkan 118 responden. Kategori usia 45-59 tahun 44,95%, riwayat keturunan keluarga 8,5%, laki-laki 53,4%, hipertensi 55,1%, merokok 52,5%, perokok pasif 41,5%, diabetes mellitus 13,6%, aktivitas fisik sedang 47,5%, tidak obesitas 77,1%. PJK banyak ditemukan pada usia 45-59 tahun, sebagian besar tidak memiliki riwayat keturunan, lebih banyak terjadi pada laki-laki. Faktor risiko yang dapat dicegah banyak terjadi dengan riwayat merokok dan hipertensi. Perubahan gaya hidup di masa sekarang ini berpengaruh terhadap kejadian PJK.

Kata Kunci: PJK, Faktor Risiko, Gaya Hidup

Abstract

Everyone has a risk of coronary heart disease. Risk factors for coronary heart disease are divided into 2, which cannot be prevented and can be prevented. Age, gender, family history are factors that cannot be prevented, while preventable factors include: smoking, hypertension, diabetes mellitus, passive physical activity, and obesity. The purpose of this study was to describe the risk factors for coronary heart disease in the Cardiac and Vascular Polyclinic of the Regional General Hospital Ir. Soekarno Sukoharjo Regency. This type of research is quantitative descriptive, with non-random sampling technique as a sampling technique, and total sampling is used as a sampling method involving 118 respondents. Age categories 45-59 years 44.95%, family history 8.5%, men 53.4%, hypertension 55.1%, smoking 52.5%, passive smoking 41.5%, diabetes mellitus 13, 6%, physical activity is 47.5%, not obese 77.1%. CHD is often found at the age of 45-59 years, most do not have a history of heredity, more common in men. Many preventable risk factors occur with a history of smoking and hypertension. Lifestyle changes in the present have an effect on the incidence of CHD.

Keywords: CHD, Risk Factors, Lifestyle

1. PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner yaitu kondisi dimana adanya timbunan lemak di pembuluh darah arteri koroner pada jantung yang merubah peran dan bentuk arteri dan menghambat aliran darah menuju jantung terhambat (Brunner & Suddarth, 2013). *World Health Organization* (2013) mengemukakan bahwa angka kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner sebesar 45%, dan diperkirakan pada tahun 2030 mengalami peningkatan sekitar 23,3 juta jiwa setiap tahunnya, pada tahun 2013 prevalensi penyakit jantung koroner yang telah terdiagnosa dokter di Indonesia sebesar 883.447 jiwa. Provinsi Jawa Tengah berada pada peringkat ketiga dengan jumlah penderita penyakit jantung koroner sebanyak 120.447 jiwa (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Penyakit jantung koroner terjadi secara tidak langsung, biasanya seseorang akan mengalami proses penyempitan pembuluh koroner dalam kurun waktu yang cukup lama, jadi semua orang mempunyai risiko terhadap penyakit jantung koroner. Selain itu, ada faktor lain yang menjadi penyebab seseorang mengalami penyakit jantung koroner, faktor tersebut adalah gaya hidup dan faktor genetik. Faktor risiko penyakit jantung koroner terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu : faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi atau tidak dapat dicegah dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi atau dapat dicegah. Faktor risiko penyakit jantung koroner yang tidak dapat dicegah meliputi usia, riwayat keluarga, jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko yang dapat dicegah antara lain : hipertensi, merokok, hipertensi, diabetes melitus, aktivitas fisik pasif, serta obesitas (Brunner & Suddarth, 2013).

Bersumber pada studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo, tercatat bahwa selama Januari sampai Desember 2017 jumlah kejadian penyakit jantung koroner sebanyak 118 kasus, sehingga membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui gambaran faktor risiko kejadian jantung koroner di Rumah Sakit Umum Daerah Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, dengan mengambil populasi seluruh pasien yang didiagnosa penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung dan Pembuluh Darah Rumah Sakit Umum Daerah Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo. Teknik non random sampling (*non probability sampling*) dipilih sebagai teknik sampling penelitian ini, dan *total sampling* digunakan sebagai metode pengambilan sampel dengan melibatkan 118 responden.

Kriteria sampel :

- a. Penderita penyakit jantung koroner yang sedang melakukan kunjungan di Poliklinik Jantung dan Pembuluh Darah Rumah Sakit Umum Daerah Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.
- b. Penderita penyakit jantung koroner yang mampu berkomunikasi dengan baik serta bersedia menjadi responden di Poliklinik Jantung dan Pembuluh Darah Rumah Sakit Umum Daerah Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Faktor Risiko PJK

No	Variabel	Frekuensi	Percent (%)
1. Usia			
	45-59 tahun	53	44.9
	60-74 tahun	49	41.5
	75-90 tahun	16	13.6
2. Riwayat Keluarga			
	Tidak ada	108	91.5
	Ada	10	8.5
3. Jenis Kelamin			
	Laki-Laki	63	53.4
	Perempuan	55	46.6
4. Hipertensi			
	Ya	65	55.1
	Tidak	53	44.9
5. Merokok			
	Ya	62	52.5

Tidak	56	47.5
6. Perokok Pasif		
Ya	49	41.5
Tidak	69	58.5
7. Diabetes Militus		
Ya	16	13.6
Tidak	102	86.4
8. Aktivitas Fisik		
Rendah	37	31.4
Sedang	56	47.5
Tinggi	25	21.2
9. Obesitas		
Tidak Obesitas	91	77.1
Obesitas	27	22.9
Total	118	100

Kategori usia 45-59 tahun menunjukkan nilai dengan frekuensi responden tertinggi sebanyak 53 responden (44,95%). Riwayat keturunan keluarga tercatat hanya sebanyak 10 orang (8,5%). Laki-laki menunjukkan frekuensi tertinggi yaitu sebanyak 63 responden (53,4%). Responden dengan hipertensi sebanyak 65 orang (55,1%). Merokok menunjukkan sebanyak 62 responden (52,5%). Perokok pasif menunjukkan jumlah sebanyak 49 responden (41,5%). Responden dengan riwayat diabetes millitus terdistribusi sebanyak 16 responden (13,6%). Kategori aktivitas fisik sedang menunjukkan frekuensi tertinggi dengan jumlah sebanyak 56 responden (47,5%). Frekuensi responden yang tidak mengalami obesitas sebanyak 91 responden (77,1%).

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa penderita penyakit jantung koroner lebih banyak ditemukan pada rentan usia 45-59 tahun dengan prosentase sebesar 44,9% atau sebanyak 53 responden. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Marleni dan

Alhabib (2017) di RSI Siti Khadijah Palembang bahwa penderita PJK lebih banyak terjadi pada kelompok usia > 45 tahun. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Patriyani dan Purwanto (2016) sebesar 75% PJK terjadi pada usia > 40 tahun. *American Heart Association* (2018) menjelaskan bahwa usia merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah dan mayoritas orang meninggal akibat jantung koroner berusia 65 tahun atau lebih, selain itu pada usia 45 tahun seseorang mempunyai peluang sebesar 50% mengalami PJK dibandingkan pada usia muda. Berdasarkan hasil penelitian ini serta didukung dengan teori dan penelitian sebelumnya, peneliti berpendapat bahwa penyakit jantung koroner saat ini banyak terjadi pada usia dewasa, dimana secara anatomi fisiologis tubuh manusia masih mampu bekerja dengan baik pada usia ini. Hal tersebut dikarenakan adanya faktor pemicu lain terutama dari segi gaya hidup pada zaman sekarang seperti merokok, dan mengkonsumsi makanan instan sehingga membuat tingginya risiko terhadap PJK.

Hasil dari penelitian ini adalah penderita PJK dengan riwayat keturunan keluarga hanya sebanyak 10 responden atau 8,5 %. Pada penelitian sebelumnya, Niluh, Rampengan dan Jim (2016) memaparkan bahwa sebesar 20% responden mempunyai riwayat keturunan penyakit jantung dalam keluarga. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Saputri dan Herawati (2016) di RS Haji Jakarta menjelaskan bahwa 65,6% mempunyai riwayat keturunan keluarga PJK dan menunjukkan adanya pengaruh riwayat keluarga terhadap kejadian PJK. Adanya predisposisi genetik yang diturunkan maka akan meningkatkan risiko terhadap PJK (Black & Hawks, 2014). Berdasarkan hasil penelitian ini dan dukungan teori maupun penelitian terdahulu, peneliti berasumsi bahwa penderita PJK saat ini tidak hanya karena riwayat keturunan keluarga, namun banyak diakibatkan karena adanya faktor lain. Merokok, hipertensi, perubahan *life style* menjadi faktor meningkatnya kasus PJK saat ini. Sama seperti kita tidak bisa mengendalikan usia, kita juga tidak bisa mengendalikan riwayat

keturunan keluarga. Karena itu, lebih penting untuk merawat dan mengendalikan faktor risiko lain apa pun yang kita miliki (AHA, 2018).

Jenis kelamin laki-laki menunjukkan prosentase tertinggi yaitu sebesar 53,4 % (63 orang), sedangkan yang berjenis kelamin perempuan hanya 44,6% (55 orang). Pada tahun 2016, penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. DR.R.D. Kandou Manado juga menunjukkan bahwa frekuensi laki-laki lebih besar dibanding dengan perempuan (Niluh, Rampengan, dan Jim, 2016). Selain itu, Patriyani dan Purwanto (2016) menjelaskan bahwa penderita PJK lebih banyak pada laki-laki. Sehingga, laki-laki memiliki risiko sangat tinggi terhadap penyakit atau serangan jantung dibandingkan dengan perempuan. Namun, perempuan tetap berisiko terhadap PJK, karena menurut penelitian Saputri dan Herawati (2016) menerangkan bahwa adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kasus PJK di usia dewasa menengah sampai akhir dimana perempuan lebih berpeluang terhadap PJK dibanding laki-laki. Sementara penelitian Nugraha, Nursiswati, dan Rahayu (2018) dilakukan pada pasien PJK berjenis kelamin perempuan rata-rata berusia 59,86 tahun. Perempuan akan berisiko tinggi terhadap PJK apabila telah mengalami menopause, hal tersebut dikarenakan perempuan mempunyai hormon estrogen yang berfungsi sebagai pelindung imunitas sebelum masa menopause. Berdasarkan hasil penelitian ini dan teori pendukung serta penelitian sebelumnya. Peneliti berpendapat bahwa laki-laki lebih berisiko terhadap PJK karena perubahan gaya hidup dan kebiasaan laki-laki merokok. Namun, perlu diwaspadai juga oleh perempuan agar menjaga gaya hidup terutama menerapkan pola hidup sehat sebelum ataupun sesudah masa menopause.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa jumlah penderita PJK dengan riwayat hipertensi lebih banyak dibandingkan yang tidak hipertensi, yaitu dengan prosentase sebesar 55,1% atau sebanyak 65 responden. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputri dan Herawati (2016) bahwa sebesar 87,5% responden usia dewasa menengah sampai akhir yang mengalami PJK mempunyai riwayat hipertensi dan hasil uji analisis

menunjukkan bahwa ada hubungan antara hipertensi terhadap kejadian PJK. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Marleni dan Alhabib (2017) mendapatkan hasil bahwa penderita PJK sebesar 90,4% atau 122 responden yang mengalami hipertensi. Penelitian ini juga didukung dengan penelitian terbaru tahun 2018 menyebutkan bahwa pada analisa faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner pada pasien wanita sebesar 74,1% penderita mempunyai riwayat hipertensi (Nugraha, Nursiswati, dan Rahayu, 2018). Hipertensi akan menaikkan beban kerja jantung, sehingga otot jantung menebal dan menjadi lebih kaku. Pengerasan otot jantung merupakan kondisi yang tidak normal, karena jantung tidak dapat bekerja dengan baik, serta risiko terhadap stroke meningkat, gagal ginjal, serangan jantung, dan gagal jantung kongestif. Ketika tekanan darah tinggi dan disertai faktor risiko lain seperti obesitas atau kegemukan, merokok, kadar kolesterol darah tinggi atau diabetes, risiko serangan jantung atau stroke semakin meningkat (AHA, 2018). Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti berasumsi bahwa hipertensi meningkatkan faktor risiko terjadinya PJK. Hal tersebut dikarenakan pola hidup manusia saat ini dimana lebih suka mengonsumsi makanan yang instan atau *junk food* dan berlemak, serta kebiasaan merokok semakin membuat beban kerja jantung meningkat. Sehingga apabila seseorang dengan hipertensi perlu untuk mengontrol tekanan darah agar menurunkan risiko terhadap PJK serta menerapkan pola hidup lebih sehat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita PJK sebagian besar mempunyai riwayat merokok yaitu sebanyak 62 responden (52,5%). Sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan menunjukkan bahwa merokok sebagai faktor yang sangat dominan terhadap kasus PJK dengan p value= 0,02 (Patriyani dan Purwanto, 2016). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian selanjutnya dimana perokok mempunyai risiko PJK 1,82 kali lebih tinggi dibanding dengan yang bukan perokok (Iskandar, Hadil, dan Alfridsyah, 2017). Merokok merupakan faktor risiko independen yang kuat untuk kematian jantung mendadak pada pasien dengan penyakit jantung koroner (AHA,2018). Berdasarkan hasil penelitian ini dan teori pendukung,

peneliti berpendapat bahwa seseorang yang merokok sangat berisiko terhadap kejadian PJK.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa jumlah perokok pasif sebanyak 49 responden (41,5%). Pada penelitian terdahulu menjelaskan bahwa hasil uji statistik antara paparan asap rokok berat mempunyai hubungan terhadap kejadian PJK pada perempuan usia produktif (Anggraini dan Hidajah, 2018). Seseorang yang merokok akan mengeluarkan zat nikotin dan tar lebih banyak bahkan dua kali lipat dibandingkan dengan yang dihirup perokok aktif itu sendiri, dan apabila zat tersebut dihirup orang lain maka akan meningkatkan risiko 20 hingga 30 % terhadap PJK (Anggraini dan Hidajah, 2018). Paparan asap orang lain meningkatkan risiko penyakit jantung bahkan bukan perokok aktif (AHA, 2018). Sehingga peneliti berpendapat bahwa perokok pasif juga sangat berisiko terhadap PJK.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari total 118 responden hanya 16 orang (13,6%) yang mengalami diabetes mellitus. Hasil tersebut tidak sama dengan penelitian sebelumnya dimana sebanyak 123 orang (96,9%) penderita PJK mengalami diabetes mellitus, dan menyatakan bahwa responden yang mempunyai DM lebih berisiko tinggi 10,25 kali terkena PJK dibanding dengan yang tidak menderita DM (Marleni dan Alhabib, 2017). Diabetes mellitus meningkatkan risiko terhadap penyakit kardiovaskular, apalagi ketika kadar glukosa terkendali, diabetes mellitus dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke, tetapi risikonya jauh lebih besar apabila gula darah tidak terkontrol dengan baik. Sebesar 68% orang berusia lanjut atau lebih dari 65 tahun dengan diabetes mellitus meninggal dunia karena beberapa bentuk penyakit jantung (AHA, 2018). Berdasarkan hasil penelitian ini serta didukung beberapa teori, peneliti berasumsi bahwa diabetes mellitus meningkatkan risiko terhadap kejadian PJK. Penerapan gaya hidup lebih sehat dan mengontrol kadar gula darah perlu dilakukan seseorang dengan diabetes mellitus agar risiko terhadap PJK menurun.

Berdasarkan faktor aktivitas fisik, penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi pada responden dengan aktivitas fisik sedang yaitu dengan prosentase sebesar 47,5% (56 orang), aktivitas fisik rendah 31,4% (37 orang), dan aktivitas fisik tinggi 21,2% (25 orang). Iskandar, Hadi, dan Alfridsyah (2017) menerangkan bahwa setelah dilakukan uji statistik didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik terhadap kejadian PJK di RSUD Meuraxa Banda Aceh. *American Heart Association* (2018) menjelaskan bahwa aktivitas fisik rendah merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner. Aktivitas fisik yang teratur dengan intensitas sedang hingga berat dapat membantu dalam mengurangi risiko penyakit jantung dan pembuluh darah. Kegiatan dengan intensitas sedang membantu jika dilakukan secara teratur dan jangka panjang. Aktivitas fisik mampu mengendalikan kolesterol darah, diabetes mellitus dan obesitas atau kegemukan, serta mampu menurunkan tekanan darah pada beberapa orang. Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti berpendapat bahwa aktivitas rendah atau pasif dapat meningkatkan risiko terhadap PJK. Menerapkan gaya hidup sehat seperti olahraga teratur diharapkan mampu mengurangi risiko terhadap PJK.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 27 orang (22,9%) mengalami obesitas atau kegemukan. Meskipun frekuensinya rendah, obesitas tidak boleh disepelekan. Yuliani, Oenzil, dan Iryani (2014) menjelaskan bahwa adanya hubungan antara obesitas dengan kasus PJK pada penderita DM tipe 2. Orang dewasa yang mengalami obesitas dengan faktor risiko lain penyakit kardiovaskular seperti tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, atau gula darah tinggi sebaiknya membuat perubahan gaya hidup untuk menurunkan berat badan (AHA, 2018). Berdasarkan hasil penelitian ini peneliti berpendapat bahwa obesitas dapat meningkatkan risiko terhadap PJK. Menerapkan pola hidup lebih sehat dan menurunkan berat badan diharapkan dapat mencegah serta mengurangi risiko terhadap PJK.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Gambaran usia dengan kejadian PJK lebih banyak terjadi pada rentan usia 45 sampai 59 tahun. Sebagian besar penderita PJK tidak memiliki riwayat keturunan keluarga. Laki-laki lebih banyak yang menderita PJK dibandingkan dengan perempuan. Rata-rata penderita PJK lebih banyak mempunyai riwayat hipertensi. Faktor resiko penyakit jantung koroner lebih banyak terjadi pada seorang perokok. Penderita PJK sebagian besar bukan merupakan perokok pasif. Penderita penyakit jantung koroner sebagian besar tidak mengalami diabetes mellitus. Aktivitas fisik penderita PJK lebih banyak melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang. Rata-rata penderita PJK tidak mengalami obesitas.

4.2 Saran

Penderita penyakit jantung koroner sebaiknya lebih mengontrol faktor risiko, terutama faktor risiko yang dapat dicegah yaitu dengan mengubah gaya hidup. Pelayanan kesehatan termasuk tenaga kesehatan sebaiknya lebih memberikan edukasi terhadap penderita maupun keluarga untuk lebih mengontrol faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner, terutama faktor risiko yang dapat diubah atau dimodifikasi. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan atau memodifikasi cara mengukur aktivitas fisik dengan cara

memberikan buku catatan berisi aktivitas sehari-hari, sehingga pasien dapat mengisi buku tersebut setiap hari setelah melakukan aktivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abed, Y. & Jamee, A. (2015). Characteristics and Risk Factors Attributed to Coronary Artery Disease in Women Attended Health Services in Gaza-Palestine Observational Study : *World Journal of Cardiovascular Diseases*, 5, 9-18.
- Alfridsyah, Hadi, A., & Iskandar. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh: *Jurnal Action : Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 32-42.
- American Heart Association. (2018, April 13). *Coronary Artery Disease – Coronary Heart Disease*. Retrieved from http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/MyHeartandStrokeNews/Coronary-Artery-Disease%E2%80%94Coronary-Heart-Disease_UCM_436416_Article.jsp#.XCXMSDAzbiU
- Anggraini, D.D., & Hidajah, A.C. (2018). Hubungan Antara Paparan Asap Rokok Dan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Perempuan Usia Produktif: *Amerta Nutr*, 10-16.
- Black, J.M., & Hawks J.H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis Untu Hasil Yang Diharapkan*. Saunders : Elsevier.
- Diastutik, D. (2016). Proporsi Karakteristik Penyakit Jantung Koroner Pada Perokok Aktif Berdasarkan Karakteristik Merokok: *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 326-337.
- Dharma, K.K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan : Panduan Melaksanakan Dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta : Transinfo Media.
- Forde, C. (2018, Agustus 24). Scoring the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). https://ugc.futurelearn.com>IPAQ_PDF.
- Ghani, L., Susilawati, M.D., & Novriani H. (2016). Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner Di Indonesia : *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 153-164.

- Hasdianah, & Suprpto, S.I. (2014). *Patologi Dan Patofisiologi Penyakit*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Hidayat, A. A.A., (2011). *Metode Penelitian Kesehatan : Paradigma Kuantitatif*. Surabaya : Health Books Publishing.
- Iryani, D., Oenzil F., & Yuliani F. (2014). Hubungan Berbagai Fakor Resiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2: *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1), 1-4.
- Jim, E.L., Niluh, C.E., & Rampenggan, S.H. (2016). Gambaran Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Gagal Jantung Yang Menjalani Rawat Inap Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode September-November 2016: *Jurnal E-Clinic*. 4(2), 1-9.
- Kemenkes RI, (2013). *Riset kesehatan dasar. Riskesdas* . Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Kholifah, S.N. (2016). *Keperawatan Gerontik*. Saunders Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan.
- Marleni, L., & Alhabib, A. (2017). Faktor-Faktor Penyakit Jantung Koroner di RSI SITI Khadijah Palembang: *Jurnal Kesehatan*, 3(3), 478-483.
- Muntaha, A.F., & Purwanti, O.S. (2018). Gambaran Risiko Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Purwosari. Naskah Publikasi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nair, M., & Peate, I., (2015). *Dasar-Dasar Patofisiologi Terapan*. Jakarta : Bumi Medika.
- Nugraha, A., Nursiswati., & Rahayu, U. (2018). Faktor-FAKTOR RISIKO Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Wanita Di Poliklinik Jantung Rumah Sakit DR. Slamet Kabupaten Garut: *Jurnal Kesehatan Holistik*, 2(2), 1-12
- Nurrohmah, A., & Salim, A.Y. (2013). Hubungan Olahraga Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Dr. Moewardi: *GASTER*, 10(1), 48-56.
- Norman, G., George, C.E., Krishnaurthy, A., Mukherjee, D. (2014). Burden Of Cardiovascular Risk Factors Of A Rural Population In South India Using The Who Multivariable Risk Prediction Algorithm: *International Journal of Medical Science and Public Health*, 3(6), 764-768.
- Obesity And Overweight. (2018, Februari 16). Retrieved from <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

- Patriyani, R.E.H., & Purwanto, D.F. (2016). Faktor Dominan Risiko Terjadi Penyakit Jantung Koroner (PJK): *Jurnal Keperawatan Global*, 1, 01-54.
- Putra, S.R. (2012). *Panduan Riset Keperawatan Dan Penulisan Ilmiah*. Yogyakarta : D Medika.
- Putri, Y.M., & Wijaya, A.S. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Polito, A. (2016). Physical Activity Assessment in an Italian Adult Population using the International Physical Activity Questionnaire: *Open Journal*, 4(1), 1-10.
- Rahim, A.T., Kundre, R.M., & Malara, R.T. (2016). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Diinstalasi CVBC RSUP Prof Dr. R.D.Kandou Manado: *E-Jurnal Keperawatan*, 4(2), 1-6.
- Saputri, V.F., & Herawati, T.M. (2016). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) Pada Usia Dewasa Di RS Haji Jakarta: *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(2), 74-79.
- Smeltzer, S. C. & Bare, B. G. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8-vol 2*. Jakarta : EGC.
- Srividya. (2017). Atherosclerosis-Coronary Heart Disease and the Recent Advancements in the Treatment of Atherosclerosis: *Journal of Medical and Health Sciences*, 6(1), 1-9.
- Tristiana, A. (2017). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Disminore Primer Pada Santri Pondok Pesantren X Di Kabupaten Bogor*. Jakarta : UIN.
- Wirandoko, I.H. (2016). Hubungan Faktor-Faktor Risiko Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Klinik Jantung Rumah Sakit Waled. *Jurnal logika*. 18(3), 76-82.